老化與智能增進劑

謝 明 村

中國醫藥大學　　中國藥學研究所

老化的定義

1. 目前對老化還沒有一個肯定的定義。
2. 因此為何會引起老化，這項問題尚處於摸索階段。
3. 小孩出生後隨歲月的增加而「成長」這過程並不是「老化」。
4. 同樣，成年人年齡的增加，也不是老化
5. 所謂的「老化」，或是「老邁」是指什麼？

老化（Aging）

1. 隨著時間的流逝，而使身體組織產生變化的過程。
2. 細胞進行變化時所產生的副產物。
3. 使身體、組織、細胞的機能隨著時間的流逝而降低。
4. 失去對環境的適應力。
5. 身體抵抗力減弱。

老化的特徵

1. 老化的第一個特徵，是老化為非可逆性的。
2. 老化的個人差異極大，沒有一定的模式。
3. 有人 80 多歲腦記憶還很強，有些人剛過 60 ，腦已老化不堪使用。
4. 人一旦老化，其對環境的適應能力會降低。

老化的表現

1. 型態的老化
2. 感覺器官功能下降
3. 神經運動機能緩慢
4. 記憶減退
5. 性格改變
6. 神經（腦）、內分泌及免疫等系統功能降低。

老齡化社會

壹. 根據經建會統計 2004 年台灣地區 65 歲以上老年人口已達 214 萬人 (佔總人口 9.3 %)

貳. WHO: 當老年 (65 歲以上) 人口佔總人口數 7 % 時，稱老齡化社會

參. 台灣失智症的盛行率在 65 歲以上的老年人為 2.4~5.0% (5~10 萬癡呆症病人)

肆. 阿茲海默症約佔癡呆症病人的 60% (台灣阿茲海默症的病人估計有 3~6 萬人)

智能障礙之病因

- **<u>癡呆症</u>**
- 巴金森氏症
- 腦血管病變
- 糖尿病
  - 造成神經病變及神經傳導變慢，降低神經可塑性，引發智能障礙

癡呆症與健忘症

- 進行性健忘症（ anterograde amnesia ）
  - 對剛學習之事務無法記得
  - 65 歲以下之癡呆症
- 退行性健忘症（ retrograde amnesia ）
  - 對以前經驗之事務遺忘
  - 65 歲以上之癡呆症

智能增進劑之作用機制

（Gouliaev. *Brain Res Rev* 1994）

1. 活化腦內神經傳遞物質（Ach）
2. 活化周邊神經系統，特別是交感神經系統
3. 活化腎上腺機能，特別是下視丘－腦下垂體－腎上腺軸
4. 改善腦血流及其代謝

益志類中藥

壹.　神農本草經記載之『益志』類中藥共有 22 種：

- 上品 14 種：石菖蒲、人參、黃連、木香、巴戟天、杜仲、赤芝、遠志、龍膽等。
- 中品 7 種：通草、淫羊藿、鹿茸等。
- 下品 1 種：浪蕩子。

貳.　本草綱目更添加了數種中藥如：天麻、薯蕷、香附、何首烏等；刪除了浪蕩子。

益智方劑(補益劑)

壹. 中藥之臨床用藥特色在於方劑之配伍運用

1. 君臣佐使的處方用藥方法
2. 七情合和的處方用藥方法

貳. 補益劑

1. 補氣劑：補中益氣湯、四君子湯
2. 補血劑：歸脾湯、四物湯
3. 補陽劑：天王補心湯、腎氣丸、右歸丸
4. 補陰劑：六味地黃丸、左歸丸

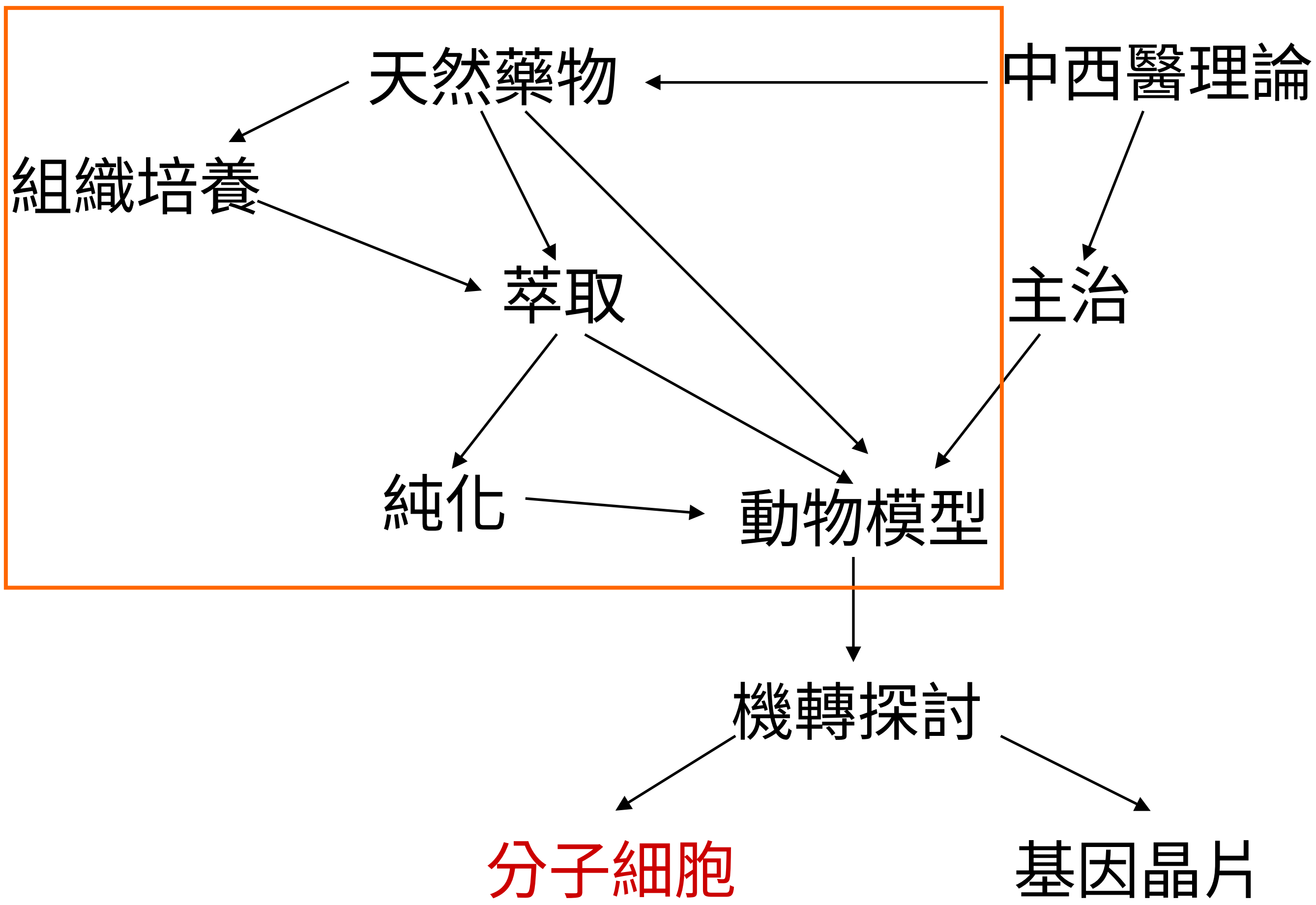
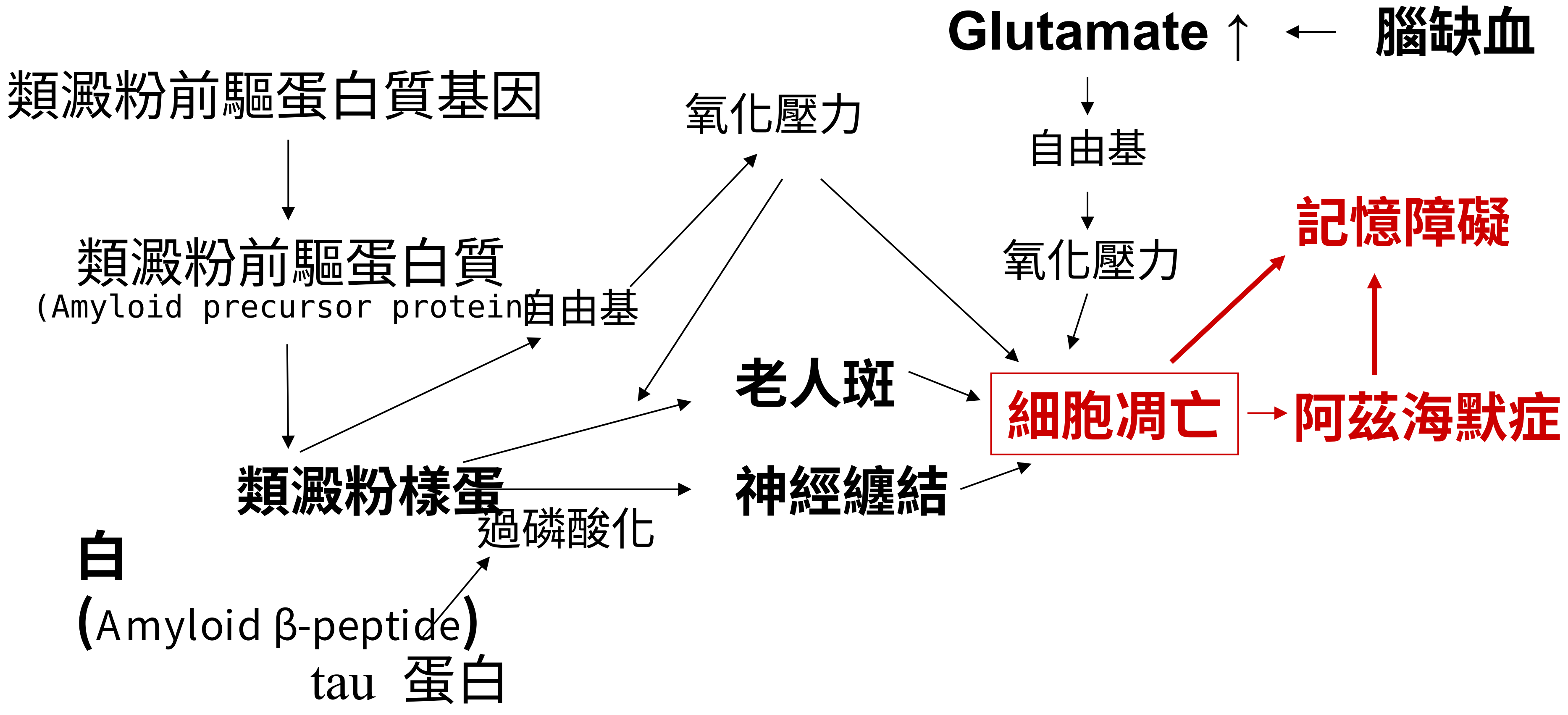
總　結

方劑名	記憶過程	健忘症預防效果
補中益氣湯	學習獲得	進行性健忘
歸脾湯	記憶鞏固	退行性健忘
天王補心丹	學習獲得 記憶鞏固	進行性健忘 退行性健忘
六味地黃丸	學習獲得 記憶鞏固	進行性健忘 退行性健忘

常用中藥 未來研究之趨勢

1. 中藥對神經細胞凋亡之分子機制研究
2. 開發新方劑
3. 中藥的藥理研究

中藥藥理研究發展



Alzheimer's disease ・ 腦缺血
細胞凋亡致病機轉